

<b>Modulnummer</b> <b>65101</b>	<b>Modulname</b> <b>Einführung in die Physik mit Experimenten: Anwendungen</b>		
<b>Studiengang</b> B. Sc. Umweltnaturwissenschaften	<b>Verwendbarkeit</b> Wahlpflichtmodul	<b>Fachsemester / Turnus</b> 4 / jedes SoSe	
<b>Lehrform</b> Vorlesung mit Übung	<b>Teilnahmevoraussetzung</b> keine, s. u. Bemerkung	<b>Sprache</b> deutsch	
<b>Prüfungsform (Prüfungsdauer)</b> Klausur (90 min)		<b>ECTS-LP (Workload)</b> 6 (180h, davon 90 Präsenz)	
<b>Modulkoordinator/in:</b> Dr. D. Subally-Haupt (Studiengangkoordinatorin Physik), subally@physik.uni-freiburg.de			
<b>Weitere beteiligte Lehrende:</b> N.N. (jährlicher Wechsel, Dozent des physikalischen Instituts, Universität Freiburg)			
<b>Inhalte</b>  Voraussetzungen: Einführung in die Physik mit Experimenten: Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atome und Moleküle</li> <li>• Licht-Materie-Wechselwirkungen und Anwendungen</li> <li>• Festkörper</li> <li>• Anwendungen der Festkörperphysik</li> <li>• Kernphysik und Elementarteilchen</li> <li>• Anwendungen der Kernphysik und Elementarteilchenphysik</li> <li>• Astrophysik</li> </ul> <p><b>Bemerkung:</b> für eine erfolgreiche Teilnahme sollte das Modul Einführung in die Physik mit Experimenten: Grundlagen besucht worden sein.</p>			
<b>Qualifikations- und Lernziele</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in Struktur der Materie und Anwendungen der Physik in Natur- und Ingenieurwissenschaften (1).</li> <li>• Kennenlernen und Verständnis moderner physikalischer Mess- und Untersuchungsmethoden (1)</li> </ul> <p>Klassifikation der Qualifikations - und Lernziele nach BLOOM (1973):                      1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können</p>			
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b> <b>Pflichtlektüre</b> (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben) Wird zu Beginn der Vorlesung bekannt gegeben			